



Le protocole de recherche : étape indispensable du processus de recherche garantissant la validité des résultats

Research protocol: essential stage of research process guaranteeing validity of results

**Firmin Bossali¹, Gilbert Ndziessi¹, Noël Paraiso Moussilao²,
Edgard Marius Ouendo², François Napo Koura², Dismand Houinato²,
Justine Kapo-Chichi², Michel Makoutodé², Hugues Armand Matongo³,
Jean Rosaire Ibara¹, Assori-Itoua-Ngaporo⁴**

1. Faculté des sciences de la santé (FSSA), Brazzaville, Congo
2. Institut régional de santé publique (IRSP), Ouidah, Bénin
3. Centre de formation médicale appliquée et d'études des projets sanitaires (CFMAEPS), Brazzaville, Congo
4. Délégation générale de la recherche scientifique et technologique (DGRST), Brazzaville, Congo
firminbossali@yahoo.fr

Résumé

La recherche scientifique est une activité obligatoire à tout enseignant à l'université. Nous avons réalisé ce travail de synthèse en apportant des innovations dans les composantes d'un protocole de recherche. Le but de notre travail est de rappeler aux chercheurs de tous les domaines, la démarche à suivre pour rédiger un bon projet de recherche encore appelé protocole de recherche. Un protocole de recherche complet doit contenir les onze composantes suivantes : le titre ; l'introduction ; la problématique ; l'hypothèse ; les objectifs ; les généralités ; la méthode ; le calendrier ; le budget ; la bibliographie et la mention des liens d'intérêt. La méthode d'étude est la partie essentielle du protocole de recherche.

En conclusion, tout chercheur doit maîtriser la procédure d'élaboration d'un protocole de recherche lui permettant d'aboutir à des résultats valides et de publier des articles scientifiques de bonne qualité.

Mots clés

Protocole ; Recherche ; Etude

Abstract

Scientific research is a compulsory activity for every university teacher. We realized this synthetic work by bringing innovations in research protocol components. The purpose of our work is to remind the searchers in all domains, the approach to be followed to draft a good research project also called research protocol. A complete research protocol has to include the eleven following components: title, introduction, problem, hypothesis, objectives, majorities, method, timetable, budget, bibliography and conflict of interests. The method of study is an essential part of the research protocol.

As a conclusion, we can say every searcher should know and be able to elaborate a research protocol in order to obtain valid results and to publish quality scientific articles.

Keywords

Protocol; Research; Study



Introduction

La recherche scientifique et la rédaction médicale de nos jours se sont imposées comme activités obligatoires pour tout médecin voulant suivre une carrière hospitalo-universitaire. Or, dans les écoles de médecine, notamment en Afrique, les programmes de formation initiale de base aboutissant à l'obtention du diplôme de docteur en médecine ne prévoyaient pas dans un passé récent les cours de méthodologie de la recherche et de rédaction médicale [1].

Cependant, à la fin de cette formation initiale de base, les étudiants en sciences de la santé sont contraints à réaliser un travail de recherche en vue de la soutenance d'une thèse ou d'un mémoire. C'est à cette étape du travail de recherche et au moment de la soutenance publique des résultats de son travail que le manque de connaissances en méthodologie de la recherche et en rédaction médicale est constaté par l'étudiant lui-même et ses maitres encadreurs et membres du jury.

Plus tard, l'ex-étudiant en sciences de la santé, devenu docteur, spécialiste dans une discipline médicale postulant au recrutement à l'université devra fournir dans son dossier de candidature au moins une à deux publications scientifiques. Il en est de même pour l'avancement à différents grades après le recrutement à l'université : assistant, maître-assistant, maître de conférences agrégé, professeur... [2].

Ainsi, l'ex-étudiant en sciences de la santé, devenu enseignant à l'université est contraint à réaliser régulièrement des travaux de recherche et à publier ses résultats dans des revues scientifiques où la sélection des articles publiables est rigoureuse [3]. Au fil du temps, le manque de pré-requis dans la conduite des travaux de recherche et en rédaction médicale est à l'origine des difficultés à publier des articles de bonne qualité et du retard de promotion de beaucoup d'enseignants-chercheurs africains.

Partant de ce constat, nous avons jugé nécessaire de réaliser ce travail de synthèse en introduisant quelques notions nouvelles dans la composition d'un protocole de recherche. Le but de notre propos est de rappeler aux chercheurs la démarche à suivre pour rédiger un bon protocole de recherche encore appelé projet de recherche.

Quelques généralités sur la recherche

Avant de décrire les différentes parties constitutantes du protocole de recherche, il est nécessaire de rappeler la définition de certains concepts et les étapes d'une activité de recherche en vue d'une meilleure compréhension du contenu de notre texte.

Définitions

- ▶ La recherche scientifique est une activité entreprise par un chercheur en vue de la mise en évidence d'un fait ou d'un phénomène nouveau ;
- ▶ Le chercheur est toute personne réalisant des études en respectant une méthodologie rigoureuse en vue d'apporter des connaissances nouvelles.

Etapes de la recherche

Le processus de recherche peut être divisé en six étapes chronologiques :

- ▶ 1^{re} étape : Naissance de l'idée de recherche ;
- ▶ 2^e étape : Rédaction du protocole de recherche ;
- ▶ 3^e étape : Collecte des données : c'est l'opération qui consiste à enregistrer des informations sur le terrain ou la phase de l'expérimentation en recherche fondamentale;
- ▶ 4^e étape : Dépouillement, compilation, analyse et interprétation des résultats ;
- ▶ 5^e étape : Rédaction du rapport de l'étude : c'est la publication des résultats globaux ;
- ▶ 6^e étape : Publication de l'article scientifique : c'est le point final du travail de recherche.



Différentes catégories de la recherche

On distingue deux catégories de recherche : la recherche fondamentale et la recherche appliquée, laquelle se divise en recherche opérationnelle et en recherche-action.

Quelle que soit la catégorie de recherche ou quel que soit le type d'étude à réaliser, la démarche du chercheur est universelle. La validité des résultats d'une étude doit être la préoccupation permanente du chercheur en vue de rentabiliser les efforts à fournir et les ressources à mobiliser. La clé de réussite d'un travail de recherche est le protocole de recherche qui comporte onze phases obligatoires et chronologiques.

Le protocole de recherche [4-6]

Définition

Le protocole de recherche est un document rédigé par le chercheur où il décrit les différentes phases d'une étude de recherche. Ce document doit décrire aussi les règles qui seront observées dans les relations entre le chercheur, les pouvoirs publics et la population concernée par l'étude. Ainsi, le protocole de recherche est un engagement, un cahier de charges, une convention, un guide qui dicte les règles de conduite du chercheur pendant tout le processus du travail de recherche.

Puisque l'étude n'est pas encore réalisée mais que tout ce qui doit se faire est annoncé à l'avance, le protocole de recherche est considéré comme un projet et le temps grammatical de rédaction du protocole de recherche est le futur.

Les composantes du protocole de recherche

La composition d'un protocole de recherche est conçue en s'intégrant dans la logique de la structuration du futur article original de type IMRAD.

L'abréviation IMRAD correspond aux chapitres suivants: I=Introduction; M=Matériel et Méthode; R=Résultats; A=AND; D=Discussion.

Un protocole de recherche complet doit contenir ces 11 parties :

- ▶ Titre de l'étude ;
- ▶ Introduction ;
- ▶ Problématique ;
- ▶ Hypothèse de travail ;
- ▶ Objectifs de l'étude ;
- ▶ Généralités ;
- ▶ Méthode d'étude ;
- ▶ Calendrier de l'étude ;
- ▶ Budget de l'étude ;
- ▶ Bibliographie ;
- ▶ Conflits d'intérêt

N.B.

- ▶ Les six premières composantes du protocole de recherche ci-dessus énumérées seront plutôt condensées et même sous-entendues dans le chapitre introduction du futur article original. Les composantes 7, 8 et 9 seront fondues dans le chapitre « Matériel et méthode » du futur article original. La 10^e composante apparaîtra dans le chapitre discussion dans la structuration IMRAD. Enfin, l'étude n'étant pas encore réalisée, le chapitre « Résultats » n'aura donc pas d'éléments à paraître dans le protocole de recherche.
- ▶ Les 11 composantes ci-dessus doivent être discutées et adoptées par l'ensemble des personnes concernées par l'étude : le commanditaire éventuel de l'étude, les chercheurs c'est-à-dire les auteurs de l'étude, les autorités, la population concernée par l'étude, les bénéficiaires des retombées de l'étude... C'est en ce cela que ce document-projet convient d'être appelé protocole, c'est-à-dire une convention qui engage plusieurs parties.

Enfin, pour une meilleure compréhension de notre propos, nous allons développer quelques points essentiels de chaque composante ci-dessus énumérée avec les innovations que nous apportons.



Titre de l'étude

Il doit être écrit avec une clarté et une complétude permettant sa compréhension sans recours au texte intégral du projet d'étude. Tout en veillant à ce qu'il ne soit pas trop long, un bon titre doit contenir quatre items. Pour mémoriser cette règle, nous vous proposons de retenir « **le titre OTLP** » : **1. Objet, 2. Temps, 3. Lieu, 4. Personne.** Par exemple :

- ▶ **Etude 1:** {Caractéristiques épidémiologiques} = O {des malades souffrant du reflux gastro-œsophagien} = P au {Congo-Brazzaville} = L {en 2014} = T.
- ▶ **Etude 2 :** {Etude des espèces} = O {de chimpanzés transmettant le virus EBOLA} = P {dans les forêts d'Afrique} = L {en 2014} = T.

Introduction

L'introduction annonce l'objet de la recherche, fait un bref rappel des données antérieures, circonscrit le sujet à l'étude en décrivant la situation actuelle et termine par l'exposition du manque de connaissances ou du vide existant, ce qui montre un intérêt à la recherche qui va être menée pour apporter des nouvelles informations.

Problématique

Encore appelée énoncé du problème, la rédaction de la problématique consiste à décrire le contexte actuel et la justification de l'intérêt de mener des recherches sur le sujet. Tout en reprenant quelques éléments de l'introduction, dans le paragraphe problématique, l'auteur fait références aux données antérieures, expose la situation actuelle et montre l'ampleur ou la gravité du problème et ses conséquences. La rédaction de l'énoncé du problème se termine par l'annonce du but visé par l'étude. Ainsi, pour réussir à bien exposer le problème, le chercheur doit faire une revue de la littérature sur le sujet afin de s'assurer que la solution nouvelle qu'il croit apporter n'a pas été déjà publiée par d'autres chercheurs.

Hypothèse(s) de travail

A cette étape de rédaction, l'auteur de la recherche émet une ou plusieurs hypothèses sous forme d'affirmations. Il base ses affirmations sur son observation de l'existant et son expérience: c'est tout simplement son idée de recherche. C'est dans cette partie du projet de recherche que l'on retrouve la courageuse prise de risque de l'auteur qui avance une hypothèse de recherche qu'il s'engage à vérifier.

Objectifs de l'étude

Les objectifs de l'étude découlent des hypothèses émises. Ici, l'auteur va formuler les objectifs précis lui permettant de vérifier les hypothèses émises. La rédaction des objectifs dans un protocole de recherche se fait en deux phases :

- ▶ **D'abord, énoncer l'objectif général de l'étude :** il fixe l'objectif global de l'étude ; il est écrit en des termes génériques globalisant en utilisant les verbes appropriés.
- ▶ **Ensuite, énoncer les objectifs spécifiques :** ils sont écrits avec une précision maximale permettant d'identifier les moyens exacts pour les atteindre. C'est ainsi que les objectifs spécifiques sont énoncés à l'aide des verbes d'action.

Généralités

Dans le chapitre « Généralités », l'auteur fait une mise au point complète des connaissances acquises sur le sujet à l'étude. L'auteur doit faire ici une définition claire des mots qui pourront faire l'objet d'interprétations différentes par les lecteurs. Le chapitre « Généralités » fait une revue abondante de la littérature qui permettra à l'auteur de sélectionner les travaux qui lui serviront de références dans son futur article original.

Méthode d'étude

La méthode d'étude est l'étape cruciale de rédaction du protocole de recherche. La méthode d'étude doit être clairement expliquée et écrite de telle sorte que sa compréhension soit facile permettant sa reproductibilité par d'autres chercheurs. La méthode d'étude comprend huit parties que l'auteur doit bien exposer dans son protocole de recherche. La rigueur ici est de mise car une fois sur le terrain de l'expérimentation ou de collecte des informations, c'est-à-dire pendant la réalisation de l'étude, le chercheur ne pourra plus modifier la méthode en cours de route au risque de fausser les résultats...



Les 8 parties de la méthode d'étude sont :

1. Le cadre de l'étude ;
2. Le type de l'étude ;
3. La période de l'étude ;
4. La population de l'étude incluant :
 - o Les critères d'inclusion,
 - o Les critères de non inclusion,
 - o La méthode d'échantillonnage.
5. Les techniques et outils de collecte ;
6. Les considérations éthiques et administratives éventuelles ;
7. Le plan d'analyse des résultats ;
8. Les difficultés possibles à rencontrer.

Le calendrier de l'étude

Une fois que l'idée de recherche est née et que l'engagement de réaliser l'étude est pris, l'auteur doit élaborer un calendrier de travail. Le calendrier de travail établit un chronogramme des activités à mener en précisant l'ordre des priorités, le type d'activité, la période de réalisation, le responsable de l'activité et les moyens de vérification ou d'évaluation. Le calendrier de l'étude est le tableau de bord du chercheur qui prévoit la réussite dans les délais souhaités. Le calendrier de l'étude conditionne le budget de l'étude.

Le budget de l'étude

Tout chercheur doit savoir qu'il n'existe pas de recherche sans coût ! La mobilisation des ressources financières est une condition obligatoire pour réussir l'opération de recherche. Ainsi, tout chercheur doit être capable d'élaborer, de défendre et de mobiliser un budget d'étude avant de s'engager sur le terrain.

Bibliographie

A la fin du document du protocole de recherche, l'auteur doit mentionner la liste des articles scientifiques et autres documents exploités lui ayant permis de rédiger l'introduction, la problématique et les généralités. La bibliographie constitue la dernière partie du corps du texte d'un protocole de recherche bien rédigé.

Conflits d'intérêts

L'auteur ou les auteurs de l'étude doivent annoncer clairement dans leur projet de recherche l'existence ou non des conflits d'intérêts pour les différentes personnes ou institutions parties prenantes de l'étude.

Exemple: les bailleurs de fonds ou un laboratoire pharmaceutique qui financent une étude sur l'efficacité d'un médicament en espérant tirer bénéfice des retombées de l'étude doivent être clairement identifiés...

Conclusion

Le protocole de recherche est un projet de recherche rédigé avec précision par un chercheur. Ce projet comprend les clauses qui imposent au chercheur une conduite des travaux de recherche selon la méthode retenue. Le protocole de recherche facilite le travail de recherche et garantit la validité des résultats.

La méthode d'étude qui constitue la partie essentielle du protocole de recherche doit être reproductible permettant aux autres chercheurs de répéter l'expérience et vérifier ainsi la véracité des résultats d'une étude publiée.

Ainsi, tout enseignant-chercheur doit maîtriser la procédure d'élaboration d'un protocole de recherche qui est un gage de crédibilité des articles scientifiques qu'il aura à publier tout au long de sa carrière hospitalo-universitaire.



Références

1. Lichtfouse E. Rédiger pour être publié ! Conseils pratiques pour les scientifiques. Springer-Verlag France 2009; 105 pages.
2. Ancelle T. Statistique-Epidémiologie. Maloine 2006; 2:187-212.
3. Salmi LR. De la revue de la littérature au protocole de l'étude. In lecture critique et communication scientifique. Elsevier 2002; 2:189-205.
4. Quivy R, Van Campenhoudt L. Manuel de recherche en sciences sociales. Dunod 1995; 2:290 pages.
5. Rumeau Rouquette C, Blondel B, Kamenski M, Bréart G. Introduction aux enquêtes transversales. Phase préliminaire de la mise au point d'un protocole. In Epidémiologie-Méthodes et Pratique. Flammarion 2005;4(7):74-78.
6. Benhamou CL, Giraudet JS, Dougados M. La rédaction médicale - Une technique de communication scientifique. Sandoz éditions 1989; 75 pages.

Remerciements

Nous remercions le staff pédagogique de l'Institut Régional de Santé Publique(IRSP) de Ouidah au Bénin qui nous a offert une formation solide en méthodologie de la recherche et nous a autorisé la vulgarisation de ce cours à travers la monographie présente.

Nous remercions également le décanat de la faculté des sciences de la santé (FSSA) de Brazzaville qui nous fait honneur en nous confiant l'enseignement de ce cours aux étudiants en fin de cycle.

Enfin, nous remercions Mr Mbendé Eric, Directeur du Nouveau Partenariat en Afrique pour le Développement (NEPAD) du Congo-Brazzaville, pour sa contribution à la mise en forme du manuscrit de ce texte avant sa soumission pour publication.

Liens d'intérêt : aucun